

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 04-069994

(43)Date of publication of application : 05.03.1992

(51)Int.Cl.

H05K 7/00
H01R 4/64

(21)Application number : 02-183274

(71)Applicant : MITSUBISHI ELECTRIC CORP

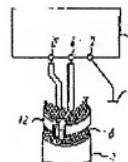
(22)Date of filing : 10.07.1990

(72)Inventor : SADAMUNE KEIJI

(54) ELECTRIC WIRE HOLDER**(57)Abstract:**

PURPOSE: To obtain an electric wire holder which secures a multicore shielded wire without passing noise through an electronic circuit and connecting a shielded conductor to a case ground at a shortest distance by employing as a conductor part or whole of the holder, securing the shielded conductor of the multicore shielded wire, and directly connecting it to the case ground at the shortest distance.

CONSTITUTION: A conductor base 10 is secured to the case ground 9 of an electronic circuit with a screw 14. A bundling band 12 for mounting a conductor 13 bundles shielded conductors 8 of a shielded wire 3 through the protrusion of the base 10 to be secured. Accordingly, noise generated near the wire 3 is fed from the conductor 13 mounted at the band 12 through the conductors 8 to the base 10, a case ground 9, but not passed through an electronic circuit 4. Thus, an erroneous operation due to the noise does not occur.



⑪ 公開特許公報 (A) 平4-69994

⑫ Int. Cl. 5

H 05 K 7/00

H 01 R 4/64

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成4年(1992)3月5日

F 8719-4E

A 6835-5E

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全4頁)

⑭ 発明の名称 電線保持具

⑮ 特願 平2-183274

⑯ 出願 平2(1990)7月10日

⑰ 発明者 貞宗 啓治 兵庫県神戸市兵庫区和田崎町1丁目1番2号 三菱電機株式会社神戸製作所内

⑱ 出願人 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号

⑲ 代理人 弁理士 村上 博 外1名

明細書

1. 発明の名称

電線保持具

2. 特許請求の範囲

(1) 電子回路などに接続される多芯シールド電線のシールド被覆導体を電子回路のケースなどに接続する電線保持具において、電線と接触する側に導体を具備したバンドでシールド被覆導体を束縛すると共に、上記バンド側の導体を電子回路のケースなどに電気的・機械的に接続固定するようにしたことを特徴とする電線保持具。

(2) 電子回路などに接続される多芯シールド電線のシールド被覆導体を電子回路のケースなどに接続する電線保持具において、電線と接触する側に導体を具備したバンドでシールド被覆導体を束縛すると共に、上記バンド側の導体には電子回路のケースなどに電気的・機械的に接続固定する取付け部を開けたことを特徴とする電線保持具。

(3) 電子回路などに接続される多芯シールド電線のシールド被覆導体を電子回路のケースなどに接

続する電線保持具において、導体からなるバンドでシールド被覆導体を束縛して電線を固定するとともに、シールド被覆導体を電子回路のケースなどに電気的・機械的に接続固定するようにしたことを特徴とする電線保持具。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

この発明は、電子回路などに接続する多芯シールド電線の電線保持具に関するものである。

(従来の技術)

第18図は電線保持具を使用して電線を保持した従来例を示しており、図において、1は電線固定ベース、2は固定ベース1に取り付けられた束縛バンド、3は多芯のシールド電線、4は電子回路、5、6、7は電子回路4に取り付けられた端子、8はシールド電線3のシールド被覆導体、9は電子回路のケース地である。

次に動作について説明する。電線固定ベース1は電子回路4を取り付けたケースなどに固定されている。束縛バンド2はシールド電線3を得ると

とともに電線固定ベース1に固定される。シールド電線3は他の電子回路などからの信号を電子回路4の端子5、6に伝達する。シールド電線3のシールド被覆導体8は、電子回路4の端子7と接続され、電子回路4のケース接地9と接続されることにより、シールド電線3の近傍で発生したノイズなどを、ケース接地9に流し除却する。

(発明が解決しようとする課題)

従来の電線保持具は以上のように構成されているので、多芯シールド電線3のシールド被覆導体8をケース接地9に接続するため、電子回路4の端子7を経由する。従つて、シールド電線3の近傍で発生したノイズは、シールド被覆導体8から、電子回路4の端子7を経由して、ケース接地9へ流れるために、ノイズが電子回路4を誤動作させたり、シールド被覆導体8からの配線が長くなり、ノイズ除去効果が減少するなどの問題があつた。

この発明は上記のような問題点を解消するためになされたもので、ノイズが電子回路を経由する

ことなく、多芯シールド電線を固定し、シールド被覆導体を最短でケース接地に接続する電線保持具を得ることを目的とする。

(課題を解決するための手段)

この発明に依る電線保持具は、電線保持具の一部、または全体を導体にして、多芯シールド電線のシールド被覆導体8を固定するとともに、ケース接地に最短で直接接続するようとしたものである。

(作用)

この発明により、多芯シールド電線のシールド被覆導体をケース接地に最短で直接接続できるようにしたので、電子回路がシールド電線の近傍で発生したノイズで誤動作することが無くなる。

(実施例)

以下、この発明の一実施例による電線保持具を図について説明する。第1図は本実施例の電線保持具の斜視図、第2図は本実施例である電線保持具の使用例を示す斜視図、第3図は第2図の側面図である。

取り付けねじ14部から電線で、ケース接地部9に接続してもよい。

次に、この発明の他の実施例による電線保持具を図について説明する。第4図は本実施例の電線保持具の斜視図である。

図において、12は東側用バンド、16は東側バンド16の内側(電線に接触する側)に取り付けられた導体、14は東側バンド16を固定するとともに、導体12をケース接地部9に接続するねじ用の穴である。そして、上記実施例と同様に、シールド電線3のシールド被覆導体8を東側バンド16で固定するとともに、導体12をケース接地部9に接続するものである。

次に、第5図の実施例による電線保持具を図について説明する。第5図は本実施例の電線保持具の斜視図、第6図は第5図の導体ベース10の斜視図である。

図において、12は凸部を設けた接続用の導体ベース、16は東側用バンド、20は導体ベース10を固定するとともに、ケース接地部9に接続するねじ

用の穴である。これも第 1 の実施例と同様に、シールド綱 3 のシールド被覆導体 8 を東綫バンド 19 で固定するとともに、導体ベース 28 でケース接地 9 に接続する。

さらに、第 4 の実施例による電線保持具を図について説明する。第 7 図は本実施例の電線保持具を使用した斜視図である。

図において、25 は東綫と固定を兼ねた且字状導体バンド、26 は導体バンド 25 を固定するとともに、ケース接地部 9 に接続するねじ用の穴である。これらも第 1 の実施例のものと同様に、シールド綱 3 のシールド被覆導体 8 を導体バンド 25 で固定するとともに、ケース接地 9 に接続するものである。

次に、第 5 の実施例による電線保持具を図について説明する。第 8 図は本実施例の電線保持具の斜視図である。

図において、27 は東綫と固定を兼ねたマ字状導体バンド、28 は導体バンド 27 を固定するとともに、ケース接地部 9 に接続するねじ用の穴である。動作は第 1 の実施例と同様に、シールド綱 3 のシ

ールド被覆導体 8 を導体バンド 27 で固定するとともにケース接地 9 に接続するものである。

(発明の効果)

以上のように、この発明によれば、東綫バンドや、ベースの 1 部、または全体を導体にしてシールド電線のシールド被覆導体をケース接地に接続で直接接続できるようにしたので、電子回路がシールド電線の近傍で発生したノイズで誤動作することが無くなるなど、簡単な構成で安価に得られる効果がある。

4. 図面の簡単な説明

第 1 図はこの発明の一実施例による電線保持具の斜視図、第 2 図は東綫と組合せた状態を示す斜視図、第 3 図は第 2 図の側面図、第 4 図はこの発明の他の実施例による電線保持具の斜視図、第 5 図はこの発明の他の実施例による電線保持具の斜視図、第 6 図は第 5 図で使用する導体ベースの斜視図、第 7 図はこの発明の他の実施例による電線保持具を使用した状態を示す斜視図、第 8 図、第 9 図はこの発明の他の実施例による電線保持具

ルド被覆導体 8 を導体バンド 25 で固定するとともにケース接地 9 に接続するものである。

さらに、第 6 の実施例による電線保持具を図について説明する。第 9 図は本実施例の電線保持具の斜視図、第 10 図は電線保持具を使用した斜視図である。

図において、29 は東綫と固定を兼ねた導体バンド、30 は導体バンド 29 を固定するとともに、ケース接地部 9 に接続するねじ用の穴である。以下、第 1 の実施例と同様に、シールド綱 3 のシールド被覆導体 8 を導体バンド 29 で固定するとともに、ケース接地 9 に接続するものである。

さらによまた、第 7 の実施例による電線保持具を図について説明する。第 11 図は本実施例の電線保持具の斜視図、第 12 図は電線保持具を使用した斜視図である。

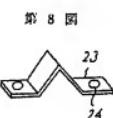
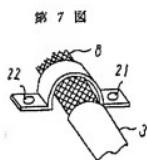
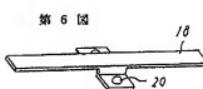
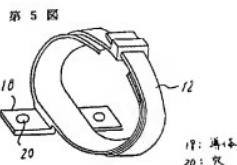
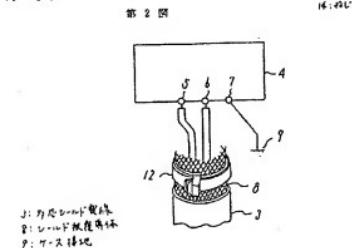
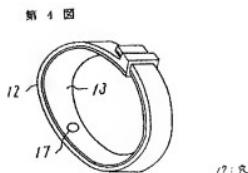
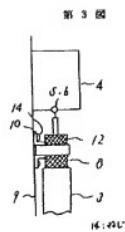
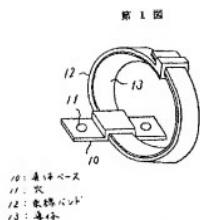
図において、31 は東綫と固定を兼ねた帯状の導体バンド、32 は導体バンド 31 を固定するとともに、ケース接地部 9 に接続するねじ用の穴である。この例も第 1 の実施例と同様に、シールド綱 3 のシ

の斜視図、第 10 図は第 9 図の電線保持具を使用した状態を示す斜視図、第 11 図はこの発明の他の実施例による電線保持具の斜視図、第 12 図は第 11 図の電線保持具を使用した状態を示す斜視図、第 13 図は従来の電線保持具の斜視図である。

図中、33 は多芯シールド直線、34 はシールド被覆導体、35 はケース接地、36 は導体ベース、37 は固定用の穴、38 は東綫バンド、39 は導体、40 はねじ、41 は穴、42 は導体ベース、43 は穴、44、45、46 は導体東綫バンド、47、48、49、50 は穴である。

なお図中同一符号は同一または相当部分を示す。

代理人 村上博



第 9 図

